

УЧЕНИКИ ПАСТЕРА ИЗ РОССИИ — 2

М.М. Карапац¹, Л.А. Краева^{1,2}¹ Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия² ФБУН НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера, Санкт-Петербург, Россия

Резюме. В 2022 г. научная общественность всего мира отметила 200-летие выдающегося ученого, одного из основателей науки микробиологии — Луи Пастера. Труды Пастера способствовали становлению микробной теории и послужили основой развития профилактики инфекций, в том числе госпитальных. Среди учеников Пастера и его соратников, Э. Ру и И.И. Мечникова, было много российских ученых. Не все фамилии учеников Пастера известны широкому кругу читателей. Многие из них вернулись на Родину и внесли своим трудом существенный вклад в развитие микробиологии и иммунологии в России. В данной статье отражены результаты поиска биографий российских ученых — учеников Луи Пастера. Среди российских ученых, прошедших школу Пастеровского института, можно обнаружить многих выпускников одного из старейших медицинских учреждений России — Военно-медицинской академии. Это и соратник И.И. Мечникова и Н.Ф. Гамалеи — Я.Ю. Бардах, С.И. Златогоров, Н.И. Чистович, Л.А. Тарасевич; известные хирурги — В.А. Ратимов и В.А. Оппель, один из основателей института Пастера в Санкт-Петербурге — П.П. Маслаковец. Многие последователи Пастера принимали участие в создании в России (Санкт-Петербурге) института, подобного Пастеровскому в Париже — ныне это Институт экспериментальной медицины. Это Э.Ф. Шперк, В.И. Недригайлов и другие. Необходимо отметить и первую в России женщину — профессора бактериологии П.В. Циклинскую. Ученики Пастера получали от него теоретические и практические знания и возвращались на Родину, с тем чтобы с полной самоотдачей служить своему Отечеству. Они привозили с собой новые методы научных исследований и диагностики инфекционных заболеваний, применяли уже известные и разрабатывали собственные иммунные сыворотки и вакцинные препараты для борьбы с актуальными в те годы инфекциями: бешенство, чума, холера, брюшной тиф, туберкулез. Все российские ученые — ученики Луи Пастера и его друга и соратника И.И. Мечникова — продолжали дело служения обществу благодаря великим достижениям в области микробиологии. Свои знания и опыт они передавали многочисленным ученикам — продолжателям дела великого ученого Луи Пастера. Память о многих из них увековечена в названиях научно-исследовательских институтов, кафедр и лабораторий.

Ключевые слова: Луи Пастер, микробиология, иммунология, ученые из России, Военно-медицинская академия, вакцинопрофилактика.

DISCIPLES OF PASTEUR FROM RUSSIA — 2

Karapats M.M.^a, Kraeva L.A.^{a,b}^a S.M. Kirov Military Medical Academy, St. Petersburg, Russian Federation^b St. Petersburg Pasteur Institute, St. Petersburg, Russian Federation

Abstract. In 2022, a global scientific community noted the 200th anniversary of the outstanding scientist, one of founders of a science of microbiology — Louis Pasteur. Pasteur's works promoted formation of the microbic theory and gave a momentum to a search of ways for prevention of infections, including hospital ones. Among Pasteur's disciples and

Адрес для переписки:

Краева Людмила Александровна
197101, Россия, Санкт-Петербург, ул. Мира, 14,
ФБУН НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера.
Тел.: 8 (812) 232-94-85. Факс: 8 (812) 498-09-39.
E-mail: lykraeva@yandex.ru

Contacts:

Lydmila A. Kraeva
197101, Russian Federation, St. Petersburg, Mira str., 14,
St. Petersburg Pasteur Institute.
Phone: +7 (812) 232-94-85. Fax: +7 (812) 498-09-39.
E-mail: lykraeva@yandex.ru

Для цитирования:

Карапац М.М., Краева Л.А. Ученики Пастера из России — 2 // Инфекция и иммунитет. 2023. Т. 13, № 4. С. 778–786. doi: 10.15789/2220-7619-DOP-9638

Citation:

Karapats M.M., Kraeva L.A. Disciples of Pasteur from Russia — 2 // Russian Journal of Infection and Immunity = Infektsiya i immunitet, 2023, vol. 13, no. 4, pp. 778–786. doi: 10.15789/2220-7619-DOP-9638

colleagues are E. Ru, I.I. Mechnikov as well as many Russian scientists. Not all family names of Pasteur's disciples were revealed to a wide range of readers. Much of them returned home and to bring a marked contribution to development of microbiology and immunology in Russia. Here, we continue seek out and return biographies of the Russian scientists — Louis Pasteur's disciples. Among Russian scientists who passed school of Pasteur Institute there may be mentioned many graduates of one of the oldest medical institutions of Russia — Military Medical academy as well as associates of I.I. Mechnikov and N.F. Gamalei — J.J. Bardach, S.I. Zlatogorov, N.I. Chistovich, L.A. Tarasevich; renowned surgeons — V.A. Ratimov and V.A. Oppel, one of founders of Pasteur Institute in St. Petersburg — P.P. Maslakovets. Many Pasteur's followers took part in creating the institute resembling Pasteur Institute nowadays known as the Institute of Experimental Medicine. In the latter regard, we mention E.F. Shperk, V.I. Nedrigajlov, etc. Moreover, it is also necessary to note the first woman in Russia Doctor P.V. Tsiklinskuyu who was awarded a title Professor of Bacteriology. Pasteur's disciples received theoretical and practical knowledge from their teacher and returned to own Fatherlands to fully serve with full dedication. They brought with new methods of scientific research and diagnostics of infectious diseases, used already known immune serums and vaccine preparations and developed their own similar agents to combat infections that were relevant in those years: rabies, plague, cholera, typhoid fever, tuberculosis. All Russian scientists, disciples of Louis Pasteur as well as its friend and colleague I.I. Mechnikov continued to serve to a society owing to great achievements in the field of microbiology by transferring own knowledge and experience to numerous disciples — continuers of work of the great scientist Louis Pasteur. Many of them were immortalized in the names of research institutes, departments and laboratories.

Key words: *Louis Pasteur, microbiology, immunology, scientists from Russia, Military Medical Academy, vaccinoprophylaxis.*

Введение

27 декабря 2022 г. мировая научная общественность отметила 200-летие со дня рождения выдающегося французского ученого — Луи Пастера. Во Франции и на Мальте были выпущены монеты, посвященные этому юбилею, номиналом в 10 евро (рис. 1 и 2).

Журнал *The Lancet* (Ланцет, США) посвятил этому событию юбилейный номер. Поэтому мы сочли возможным дополнить существующую информацию о великом ученом в российской периодической печати [5].

Луи Пастер по праву считается основоположником микробиологии и иммунологии. Его работы оказали также большое влияние на развитие других отраслей медицины, в том числе и на профилактику госпитальных инфекций (сейчас «инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи», ИСМП). Его идеи вдохновили английского врача Дж. Листера, которого считают отцом асептики. Он писал Пастеру: «Позвольте мне поблагодарить Вас за то, что Вы своими блестящими исследованиями открыли мне глаза на существование гноеродных микроорганизмов и тем самым дали возможность успешного применения антисептического метода в медицинской хирургии».

Глубокие знания Пастера в области химии, микробиологии, иммунологии и других смежных дисциплинах, а также широкая известность ученого далеко за пределами Франции способствовали стажировке под его руководством специалистов различного профиля из разных стран мира, в том числе и из России. Здесь надо отметить, что из первых соратников Пастера медицинское образование (да и то незаконченное) имел лишь доктор Эмиль Ру.

Военно-медицинская (Медико-хирургическая) академия (ВМедА) была одним из немногих учреждений в России, которая оценила значимость открытий Пастера для медицины. Поэтому мы видим много ее воспитанников среди учеников великого француза. В свою очередь ВМедА избрала Луи Пастера Почетным членом академии (18.11.1892) [8].



Рисунок 1. Памятная монета в честь 200-летия Луи Пастера (Франция, 10 евро)

Figure 1. A commemorative coin in honor of the 200th anniversary of Louis Pasteur (France, 10 euros)



Рисунок 2. Памятная монета в честь 200-летия Луи Пастера (Мальта, 10 евро)

Figure 2. A commemorative coin in honor of the 200th anniversary of Louis Pasteur (Malta, 10 euros)

Дело Пастера продолжил другой выдающийся ученый, Нобелевский лауреат, работавший в институте Пастера в Париже — Илья Ильич Мечников. Поэтому здесь нам сложно определить: кто из отечественных медиков является учеником Луи Пастера, а кто — Илья Мечникова. О двух из них (Н.Ф. Гамалее и Л.Л. Гейденрейхе) мы говорили в предыдущей статье [4].

Во время подготовки данной статьи наше внимание привлекла публикация писем профессора С.А. ИВАНОВА. Он окончил ветеринарное отделение Медико-хирургической академии в 1880 г. В 1886 г. был командирован московским губернским земством за границу: в Пастеровском институте занимался микробиологией и основами патологии.

В 1891–92 гг. С.А. Иванов во второй раз работал в Париже в лаборатории Дюкло по микробиологии молока и азотному обмену, слушал лекции И.И. Мечникова и Э. Ру. В письмах упоминаются и другие отечественные ученые, находившиеся в то время в Париже. Автор писем приводит много бытовых подробностей. В последующем С.А. Иванов работал профессором гигиены и зоотехники в ряде сельскохозяйственных институтов Киева (1893–1931) [2].

В начале 1886 г. Пастер начал прививать людей от бешенства, вся его лаборатория была занята приготовлением прививочного материала. Все другие вопросы были временно отложены. В то время в лаборатории Пастера трудились 40 исследователей и 15 врачей из России, а также специалисты из других стран. Упоминает С.А. Иванов и Н.Ф. Гамалею, с которым познакомился еще в Академии. Последний приглашал его в Одессу заняться чумой рогатого скота. Интересно его замечание о методе работы Пастера: «Это совершенно особый ум: научная фантазия, научное предчувствие, но только это не научный метод в немецком смысле этого слова. Его ассистенты работают над вопросами по плану, понятному для нас, а сам он действует по вдохновению».

Одновременно с С.А. Ивановым в Париже работал и П.Ф. ПЕТЕРМАН (1853–?), патолог, еще один выпускник Военно-медицинской академии, защитивший в 1889 г. диссертацию на тему: «О влиянии нарушенной деятельности кожи на общие явления в теле животного» в лаборатории экспериментальной патологии профессора В.В. Пашутина. П.Ф. Петерман возглавил антирабическую (Пастеровскую) станцию в Москве (в военном госпитале).

Если права на сибирязвенную вакцину были проданы некоей фирме, что вынудило отечественных ученых создать свою вакцину (Ценковский), то успех и неудачи применения вакцины против бешенства привели к осозна-

нию того факта, что необходимо создавать пастеровские станции во многих городах и странах. Луи Пастер, не чуждый саморекламы, направлял свой фотопортрет с дарственной надписью своим ученикам — руководителям первых антирабических станций во многих странах, в том числе П.Ф. Петерману. Когда в Военно-медицинской академии был объявлен конкурс на заведующего кафедрой инфекционных болезней с курсом бактериологии, П.Ф. Петерман был одним из кандидатов, наряду с Н.Ф. Гамалеей, Н.Я. Чистовичем, И.Ф. Рапчевским, Л.Л. Гейденрейхом и др. Однако на эту должность был избран С.С. Боткин.

РАТИМОВ Василий Александрович (1850–1904) — отечественный хирург, профессор. В 1876 г. окончил Петербургскую Военно-медицинскую академию и был оставлен в клинике госпитальной хирургии. В 1882 г. он защитил докторскую диссертацию «Опухоли верхней челюсти в клиническом отношении». Затем был командирован за границу на 2 года, работал в лаборатории Л. Пастера в Париже и Кронеккера (К.Н. Kroncker) в Берне. В 1884 г. был избран заведующим кафедрой госпитальной хирургии в ВМедА, где проработал до конца жизни. В.А. Ратимов реорганизовал ее деятельность согласно новым требованиям (асептика, антисептика); начал широко применять полостные операции. Наряду с клинической хирургией преподавал военно-полевую хирургию.

Он изучал этиологию, клинические проявления эхинококкоза печени и разрабатывал методы его оперативного лечения, описал множественный эхинококкоз брюшной полости. В.А. Ратимов создал крупную школу хирургов, представителями которой были П.Ф. Боровский, Р.Р. Вреден, В.А. Оппель, Л.М. Пуссеп, В.Н. Шевкуненко и другие. Он был председателем основанного в Петербурге в память о Н.И. Пирогове Общества русских врачей.

ЗЛАТОГОРОВ Семен Иванович (1873–1931) — советский микробиолог, эпидемиолог и инфекционист, член-корреспондент АН СССР (1929). После окончания Военно-медицинской академии (1897) работал на кафедре инфекционных болезней под руководством Н.Я. Чистовича. В 1900 г. защитил докторскую диссертацию на тему: «К вопросу о судьбе бактерий в организме животных, восприимчивых и невосприимчивых». С 1903 г. — приват-доцент ВМедА, а с 1911 г. — профессор бактериологии и инфекционных болезней Психоневрологического института в Петербурге (ныне Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова), с 1920 г. — профессор кафедры бактериологии и инфекционных болезней ВМедА и одновременно профессор кафе-

дры бактериологии Ленинградского женского медицинского института (ныне Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. академика И.П. Павлова). В 1924–1929 гг. С.И. Златогоров назначен директором Украинского санитарно-бактериологического института им. Мечникова в Харькове. С 1929 г. руководил Профилактическим институтом в ВМедА. Был организатором и участником экспедиций по борьбе с эпидемиями холеры и чумы в Астраханской губернии (1899), Персии (1904), Китае (1911).

С.И. Златогоров опубликовал около 150 научных работ. Основные из них посвящены биологии чумного микроба и холерного вибриона, этиологии скарлатины и сыпного тифа, изменчивости бактерий и иммунитету. Он изучал свойства ассоциированных вакцин и перспективы их использования. Разрабатывал вопросы этиологии и профилактики кори и скарлатины, предполагал, что существует фильтрующийся вирус, активирующий стрептококк. Определил продолжительность бациллоносительства при холере и чуме и выяснил, что холерный вибрион устойчив к воздействию низких температур и может длительное время сохраняться в иле рек, а чумная бацилла — в трупах животных. С.И. Златогоров является автором капитальных руководств по бактериологии «Учение о микроорганизмах», «Учение об инфекции и иммунитете», «Курс инфекционных болезней» [9].

ВЫСОКОВИЧ Владимир Константинович (1854–1912) — русский патологоанатом, эпидемиолог и бактериолог. В 1876 г. окончил медицинский факультет Харьковского университета, в 1882 г. защитил диссертацию на тему «О заболевании кровеносных сосудов при сифилисе». В 1884–1886 гг. проходил курсы усовершенствования в Германии, затем в течение 9 лет работал прозектором кафедры патологической анатомии Харьковского университета, одновременно читал курс общей патологической анатомии. В 1895 г. он был избран профессором кафедры патологической анатомии Киевского университета. В.К. Высоковичу принадлежит свыше 90 научных работ, посвященных различным вопросам патологической анатомии, физиологии, эпидемиологии и бактериологии. Совместно с И.И. Мечниковым он создал учение о ретикулоэндотелиальной системе, решающая роль в разработке которого ошибочно приписывалась немецким ученым. В.К. Высокович открыл способность эндотелиальных и фиксированных клеток соединительной ткани захватывать вводимые в кровь микробы; доказал, что судьба микробов во внутренних органах (печень, селезенка, костный мозг) зависит от степени патогенности возбудителя.

В 1897 г. В.К. Высокович возглавил русскую экспедицию, направленную в Индию для изучения эпидемии чумы и разработки эффективных мер борьбы с ней. Он участвовал в борьбе с эпидемией холеры в 1892 г., с эпидемиями чумы в Одессе в 1902 и 1910 гг., был организатором противоэпидемических мероприятий в русской армии во время русско-японской войны 1904–1905 гг. В 1894 г. он независимо от Вейксельбаума (A. Weichselbaum) доказал микробную этиологию цереброспинального менингита. В 1890 г. установил, что золотуха имеет туберкулезную этиологию.

НЕДРИГАЙЛОВ Виктор Иванович (08.11.1865, Курск — 27.04.1923, Харьков), микробиолог, доктор медицины, профессор. Окончил Харьковский университет в 1893 г., после чего изучал бактериологию у В.К. Высоковича. Принял участие в организации (1894 г.) бактериологического института Харьковского медицинского общества. В 1896 г. работал в Париже у И.И. Мечникова. В 1909 г. защитил диссертацию посвященную резистентности гусениц пчелиной моли к различным микроорганизмам. С 1914 г. В.И. Недригайлов назначен заведующим сыровоточным отделом Института экспериментальной медицины в Петербурге. С 1918 г. — член Петроградской вакцинно-сыровоточной комиссии, руководимой Д.К. Заболотным и Н.Ф. Гамалеей. В.И. Недригайлову принадлежит 60 научных работ, относящихся к области бактериологии и иммунологии, главным образом по дифтерии, бешенству, холере. Он разработал метод приготовления иммунной сыворотки с большим содержанием дифтерийного антитоксина и вместе со своими учениками С.В. Коршуном и Г.Я. Остряниным организовал в Харькове производство противодифтерийной сыворотки. В.И. Недригайлов предложил один из методов иммунологической диагностики холеры и метод вакцинации против газовой гангрены (с использованием в качестве антигена не культуру микробов, а отделяемое из ран и мышц).

ОППЕЛЬ Владимир Андреевич (11.12.1872 — 07.10.1932), хирург, доктор медицины, профессор, действительный статский советник. Родился в семье известного пианиста и композитора, председателя Русского музыкального общества Андрея Алексеевича Опделя. В 1896 г. окончил ВМедА и был оставлен адъюнктом в госпитальной хирургической клинике профессора В.А. Ратимова. В 1899 г. после защиты докторской диссертации о лимфангиомах был направлен в заграничную командировку, где работал в лабораториях у Р. Вирхова и И.И. Мечникова. По возвращении был старшим ассистентом в клинике, руководимой С.П. Федоровым. С 1908 г. заведовал кафедрой

хирургической патологии и терапии (с 1917 г. — кафедра общей хирургии), а с 1918 г. — академической хирургической клиникой ВМедА. Несколько месяцев В.А. Оппель был президентом академии. Одновременно (с 1919 по 1927 г.) возглавлял хирургическое отделение Радиорентгенологического института (ныне ФГБУ «Российский научный центр радиологии и хирургических технологий имени академика А.М. Гранова»). Во время Первой мировой войны был хирургом-консультантом ряда фронтов. В 1927 г., являясь директором больницы им. И.И. Мечникова, организовал в ней крупное хирургическое отделение, а на его базе — 2-ю хирургическую кафедру Ленинградского ГИДУВа. В 1931 г. возглавил первую в СССР кафедру военно-полевой хирургии ВМедА.

В.А. Оппель был одним из основоположников военно-полевой хирургии в СССР, создал большую школу хирургов. К числу его учеников относятся М.Н. Ахутин, С.И. Банайтис, С.С. Гирголав, И.А. Клюсс, и другие. Он являлся председателем хирургического общества им. Н.И. Пирогова (Ленинград), избирался почетным членом Королевского медико-хирургического общества Англии.

САВЧЕНКО Иван Григорьевич (1862–1932) — советский иммунолог и патолог, микробиолог, профессор (1896), заслуженный деятель науки РСФСР (1928).

В 1888 г. окончил медицинский факультет Киевского университета и был приглашен помощником прозектора на кафедру общей патологии ВМедА, возглавляемую В.В. Подвысоцким. С 1889 г. — ассистент этой кафедры. В 1893 г. И.Г. Савченко защитил докторскую диссертацию на тему «Споровиковые чужеродные в злокачественных опухолях». В 1895 г. работал под руководством И.И. Мечникова в Институте Пастера в Париже. С 1896 по 1919 г. — заведующий кафедрой общей патологии Казанского университета. В 1919 г. вместе с Н.Н. Петровым и другими учеными участвовал в организации Бактериологического института и медицинского факультета Кубанского университета, кафедрой общей патологии которого руководил до конца жизни. И.Г. Савченко — автор свыше 100 научных работ, посвященных патологической анатомии, этиологии, патогенезу и иммунологии инфекционных болезней. Им исследованы воспалительные изменения костей и костного мозга при проказе (1890), патологоанатомические изменения при холере (1893). В 1893 г. совместно с Д.К. Заболотным И.Г. Савченко в опытах на себе показал эффективность перорального введения холерной вакцины, что положило начало энтеровакцинации с целью специфической профилактики

кишечных инфекций. В области теоретической иммунологии особое значение имеет цикл исследований И.Г. Савченко по проблеме фагоцитоза, на которые ссылался И.И. Мечников в своих трудах «О невосприимчивости в инфекционных заболеваниях» и «О природе воспаления».

В 1905 г. И.Г. Савченко открыл скарлатинозный токсин, а в 1907 г. предложил оригинальный метод изготовления лошадиной противоскарлатинозной сыворотки. С 1920 г. он организует широкие эпидемиологические исследования в Краснодаре, производство холерной и брюшнотифозной вакцин для Красной Армии и тыла, возглавляет борьбу по ликвидации вспышек эпидемических заболеваний. К этому времени относятся его научные публикации о патогенезе малярии, эпидемиологии холеры и других инфекционных заболеваний.

ТАРАСЕВИЧ Лев Александрович (1868–1927) — отечественный эпидемиолог, микробиолог и общественный деятель. В 1891 г. окончил естественный факультет Новороссийского университета (Одесса), учился в ВМедА, завершил медицинское образование в Париже (1897). После кратковременного пребывания (1899) в Киевском университете на кафедре общей патологии у В.В. Подвысоцкого уехал в Париж, работал в лаборатории И.И. Мечникова, где подготовил докторскую диссертацию. В 1902 г. возвратился в Одессу, где позднее работал приват-доцентом кафедры общей патологии университета. В 1907–1911 гг. Л.А. Тарасевич стал приват-доцентом Московского университета, в 1908–1924 гг. читал курс бактериологии во 2-м Московском университете (до 1918 г. Высших женских курсов). Во время Первой мировой войны (1914–1918) был инициатором вакцинации против брюшного тифа и холеры в русской армии.

Л.А. Тарасевичу принадлежит более 70 научных работ по различным вопросам общей патологии, микробиологии, эпидемиологии, иммунологии, прививочному делу, в том числе «Курс общей патологии» (1917) и ряд глав в первом русском трехтомном коллективном руководстве «Медицинская микробиология» (1912–1915), вышедшим под его редакцией. Он способствовал внедрению в нашей стране вакцинации против туберкулеза. По его инициативе в августе 1918 г. была создана первая в СССР станция по контролю бактериальных препаратов (Научно-исследовательский институт стандартизации и контроля медицинских биологических препаратов им. Л.А. Тарасевича). С 1918 г. он возглавлял Ученый медицинский совет Наркомздрава; был основателем и директором Государственного научного института народного здравоохранения (ГИНЗ) им. Пастера (в Москве). Л.А. Тарасевич был организатором

ром и бессменным председателем ряда съездов бактериологов, эпидемиологов и санитарных врачей.

ЧИСТОВИЧ Николай Яковлевич (1860–1926) — отечественный терапевт, инфекционист и микробиолог. После окончания в 1884 г. ВМедА был оставлен при терапевтической клинике, возглавляемой С.П. Боткиным. В 1887 г. защитил докторскую диссертацию, выполненную под руководством И.П. Павлова. В 1887–1890 гг. совершенствовался за границей у И.И. Мечникова, Р. Коха, Ф. Реклингхаузена, Э. Лейдена и др. С 1890 г. служил приват-доцентом, а затем — ассистентом факультетской терапевтической клиники ВМедА. С 1895 г. Н.Я. Чистович — главный врач больницы при Георгиевской общине медсестер в Петербурге. В 1898–1910 гг. руководил кафедрой общего учения о заразных болезнях с бактериологией ВМедА и одновременно с 1900 г. — кафедрой частной патологии и терапии Петербургского женского медицинского института (в настоящее время Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. академика И.П. Павлова). С 1910 г. и до конца жизни являлся начальником кафедры факультетской терапии ВМедА.

Н.Я. Чистович — автор свыше 90 научных работ, посвященных вопросам бактериологии, патоморфологии, патогенеза, клиники и лечения пневмоний и туберкулеза, особо опасных и других инфекционных болезней; изменениям крови при инфекционных болезнях; вопросам патоморфологии, симптоматики и диагностики заболеваний сердца, почек и мочевых путей, а также другим проблемам внутренних болезней. Он был сторонником клинико-экспериментального направления в медицине. Классическими признаны его исследования местного иммунитета и патогенности микроорганизмов. Н.Я. Чистович признан одним из основоположников клиники инфекционных болезней как научной дисциплины и предмета преподавания в России и СССР. Он создал клиническую школу, представителями которой были М.И. Аринкин, Н.К. Георгиевский, С.И. Златогоров, Н.К. Розенберг, С.М. Рысс, Н.Н. Савицкий и другие [9].

МАСЛАКОВЕЦ Петр Петрович (1871–1933) — соратник Г.Д. Белоновского, один из основателей института Пастера в Санкт-Петербурге [1]. Петр Петрович родился в 1871 г. в деревне Маслаковка Черниговской губернии. В 1891 г. он окончил классическую Черниговскую гимназию и поступил в Киевский университет, проучившись 2 курса; в 1894 г. перевелся на 3-й курс Петербургской Военно-Медицинской Академии, которую окончил в 1897 г. с отличием и званием лекаря.

В том же году Петр Петрович был зачислен младшим врачом в 165-й Ковельский пехотный полк. В 1899 г. вышел в отставку. Разжалован из военных врачей по делу «Союза борьбы за освобождение рабочего класса»; выслан на 3 года в Уржум Вятской губернии, где работал в земской больнице.

После ссылки в 1902 г. получил место заведующего колонией и лечебницей Красного Креста в Пятигорске; с 1903 г., кроме заведования учреждениями Красного Креста и руководства занятиями сестер милосердия, до 1905 г. занимал должность врача Пятигорской группы Кавказских Минеральных Вод. В 1905 г. Петр Петрович был арестован как член Революционного комитета Пятигорской Республики, однако затем освобожден на поруки, после чего выехал за границу.

В 1906 г. П.П. Маслаковец вернулся в Россию, работал в диагностической клинике Левина в Институте экспериментальной медицины (ИЭМ); получил премию за разработку техники реакции Вассермана; в феврале 1907 г. прослушал курс практической бактериологии при патолого-бактериологическом кабинете ИЭМ под руководством доктора Н.К. Шульца; с марта 1907 г. работал под руководством проф. Д.К. Заболотного в сифилидологической лаборатории ИЭМ; с июня по октябрь 1907 г. был совместно с Д.К. Заболотным командирован на эпидемию холеры в Астрахань и Самару, где под его руководством изучал малярию, холеру и чуму. После возвращения работал младшим ассистентом на кафедре бактериологии ИЭМ.

С 1908 г. П.П. Маслаковец работал совместно с Я.Ю. Либерманом и Г.Д. Белоновским в подразделении, которое в последующем станет Институтом Пастера, а Петр Петрович — заместителем директора. В 1909 г. П.П. Маслаковец стал доктором медицины, работал в Медицинском женском институте; с 1916 г. — ассистентом кафедры микробиологии, с 1921 г. — директором Севастопольского Бактериологического Института.

В 1922 г. П.П. Маслаковец получил предписание Первого Медицинского института о возвращении в Петроград на работу в качестве старшего ассистента. С 1922 г. он работал старшим прозектором кафедры микробиологии; с 1923 г. — старшим преподавателем, в 1926–1928 гг. заведовал кафедрой, замещая профессора Д.К. Заболотного; с 1928 по 1931 г. был заведующим кафедрой микробиологии Первого Медицинского института.

В 1926 г. П.П. Маслаковец Наркомздравом был командирован в Париж в Пастеровский институт, где проработал 2,5 месяца. С 1929 г. Петр Петрович занимал должность приват-доцента и заведующего эпидемиологическим отделом Института имени Пастера в Санкт-Петербурге.

ЦИКЛИНСКАЯ Прасковья Васильевна (1859–1923) — отечественный бактериолог, первая русская женщина профессор бактериологии [3]. После окончания гимназии несколько лет работала учительницей начальной школы. В 1889 г. окончила физико-математический факультет Высших (Бестужевских) женских курсов и продолжала образование в Париже, с большим трудом добившись права поступить на первые бактериологические курсы в Пастеровском институте, которыми руководили Э. Ру, А. Лаверан и И.И. Мечников. Окончив курсы, осталась в Институте и в течение трех лет вела научную работу под руководством И.И. Мечникова. Возвратившись в Россию, поступила препаратором в основанный Г.Н. Габричевским Бактериологический институт Московского университета (ныне Московский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н. Габричевского Роспотребнадзора).

В 1902 г. в Женевском университете защитила диссертацию «Исследования в области изучения термофильных микробов» на соискание ученой степени доктора естественных наук. С 1908 г. заведовала кафедрой бактериологии медицинского факультета Московских высших женских курсов и одновременно работала в Бактериологическом институте Московского университета.

П.В. Циклинская — автор большого числа работ по вопросам общей и медицинской микробиологии. Ее важнейшие труды посвящены изучению нормальной микрофлоры кишечника человека, ее изменений в зависимости от возраста, питания и других условий, а также антагонистических взаимоотношений микроорганизмов. Большую ценность представляют ее исследования микрофлоры кишечника у детей, в частности роли бифидобактерий у новорожденных, этиологии диспепсий и др. Работы П.В. Циклинской «О гемолизинах бактерий», «О цитотоксических свойствах кровяной сыворотки» и поныне не утратили своего значения. Ее исследования способствовали развитию нового направления в медицинской микробиологии — гнотобиологии. За работы в области медицинской микробиологии П.В. Циклинской в 1917 г. Московским университетом была присвоена степень доктора медицины без защиты диссертации.

ШПЕРК Эдуард-Леонард Фридрихович (1837–1894) родился в городе Мглин Черниговской губернии (ныне Брянская область) в семье энтомолога и минеролога Фридриха (Федора) Андреевича Шперка [6]. В 1855 г. окончил медицинский факультет Харьковского университета с отличием и одновременно успешно сдал экзамены на степень доктора медицины. В течение 10 лет работал на Дальнем Востоке. В 1860 г. он от-

правился в экспедицию по Николаевскому округу на Камчатку для изучения распространения проказы по берегам Охотского моря. Собранные материалы помогли Э.Ф. Шперку подготовить работу «Медико-топографические замечания о сифилисе Северо-Восточной Сибири» для получения степени доктора медицины, которую он успешно защитил в 1863 г. Это было одно из первых исследований по медицинской географии, поэтому в диссертации отсутствовали цитаты других авторов. Из-за этого ее едва не отклонили, и лишь благодаря ходатайству Я.А. Чистовича удалось допустить Э.Ф. Шперка к защите.

Работая в Калининской больнице, ученый провел уникальную работу: с 1871 по 1876 г. он подробно обследовал 1076 проституток и наблюдал их в течение 15 лет. Ученый пытался выявить графический эквивалент развития и протекания конкретной патологии. Результаты проведенной работы были оценены профессором Э. Лансеро (E. Lancereaux, 1829–1910), который написал в предисловии к собранию сочинений Э.Ф. Шперка: «Он один из тех редких авторов, которые понимают, как важно познание этиологических условий болезней для достижения предупреждения их, и которые стараются всеми средствами определить их происхождение. Но этим не ограничивались изыскания этого любознательного и образованного ума. Он занимался еще применением электричества к лечению болезней и с жаром отдавался изучению бактериологии, недавно основанной интересными исследованиями Л. Пастера».

Будучи главным врачом Калининской больницы, Э.Ф. Шперк продолжал заниматься исследованиями в области сифилиса. Специально для этой работы принцем А.П. Ольденбургским была приобретена партия обезьян из 36 животных. Однако в большинстве случаев эксперименты не увенчались успехом. И лишь после поездки в Париж, где Э.Ф. Шперк обсуждал проблему создания экспериментальной модели сифилиса с Л. Пастером, он попытался применить комбинацию возбудителя сифилиса с иным микроорганизмом, надеясь таким образом понизить иммунитет обезьян. В результате у обезьян возникали характерные язвы. Эти работы дали убедительное доказательство прививаемости человеческого сифилиса обезьяне и возможность дальнейших пассажей от обезьяны к обезьяне, что послужило началом большой исследовательской работы ряда ученых в области изучения сифилиса.

БАРДАХ Яков Юльевич (1857–1929) — врач, выдающийся микробиолог, родился в Одессе в семье учителя. После Ришельевской гимназии он поступил на Естественное отделение Физико-математического факультета Новороссийского университета, где под руковод-

ством И.И. Мечникова изучал биологию [7]. За студенческую научную работу «Об оптических изомерах яблочных кислот» он был удостоен золотой медали. Окончив университет в 1880 г., Яков Юльевич поступил в Военно-медицинскую академию в Петербурге для получения медицинского образования. Из академии был выпущен в 1883 г. в звании лекаря, окончил курс с отличием.

Возвратившись в Одессу, Яков Юльевич начал работать в небольшой микробиологической лаборатории И.И. Мечникова, организованной на квартире Ильи Ильича. Через два года усилиями Мечникова и его учеников и в основном на средства Одесского городского управления была создана первая в России и вторая в мире (после Пастеровского института в Париже) бактериологическая лаборатория, открывшаяся 11 июня 1886 г. Станция занималась приготовлением вакцины против сибирской язвы, исследованием причин чумы и других заразных болезней рогатого скота. Когда надо было испытать полученную прививку против бешенства, Я.Ю. Бардах первым испытал ее на себе.

В 1981 г. одесская городская управа объявила конкурс на замещение должности заведующего бактериологической станцией и обратилась к самому Л. Пастеру за советом о кандидатуре на этот пост. Ответ пришел быстро. Л. Пастер написал: «...Позвольте мне обратить Ваше внимание на то, что вы у себя под рукою имеете выдающегося ученого, который заявил о себе в последние годы важными научными работами и как заведующий Одесским институтом для прививок против бешенства получил прекрас-

ные результаты, обратившие внимание всех институтов этого профиля. Одесская управа не могла бы поступить лучше, как доверить заведывание бактериологической станцией доктору Бардаху».

В 1891 г. Я.Ю. Бардах вновь побывал в Париже, чтобы поработать в Пастеровском Институте, где получил от Пастера приглашение занять место сотрудника антирабического отделения института. Однако Яков Юльевич не согласился на столь лестное предложение. Вернувшись в Одессу, он начал работать на станции по профилактике и лечению дифтерии. В 1894 г. защитил докторскую диссертацию в Московском университете. Это была первая в России работа по серотерапии (метод лечения инфекционных заболеваний при помощи иммунных сывороток).

В 1910 г. в Одессе вспыхнула эпидемия холеры. Бригады скорой медицинской помощи (СМП) были экстренно обучены правилам оказания помощи холерным больным. В годы Первой мировой войны при СМП были открыты курсы для сестер милосердия, на которых читал лекции Я.Ю. Бардах. После Октябрьской революции Я.Ю. Бардах был утвержден профессором кафедры микробиологии. В этой должности он оставался до дня смерти.

Все российские ученые — ученики Луи Пастера и его друга и соратника И.И. Мечникова — продолжали дело служения обществу благодаря великим достижениям в области микробиологии. Свои знания и опыт они передавали многочисленным ученикам — продолжателям дела великого ученого Луи Пастера.

Список литературы/References

1. Алексеева Н.Г., Тотолян Арег А. Юбилейный 2018: 110-летие со дня основания Санкт-Петербургского НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера и 95-летие со дня присвоения Институту имени Пастера // *Инфекция и иммунитет*. 2018. Т. 8, № 4. С. 408–417. [Alekseeva N.G., Totolian Areg A. Jubilee 2018: 110th anniversary of the foundation of the St. Petersburg Pasteur research institute of epidemiology and microbiology and the 95th anniversary of the naming of the institute after Pasteur. *Infektsiya i immunitet = Russian Journal of Infection and Immunity*, 2018, vol. 8, no. 4, pp. 408–417. (In Russ.)] doi: 10.15789/2220-7619-2018-4-408-417
2. Иванов С.А. Русские ученые в Пастеровском институте. Письма из Парижа // *Природа*. 1977. № 7. С. 93–96. [Ivanov S.A. Russian scientists at Pasteur's institute. Letters from Paris. *Priroda = The Nature*, 1977, no. 7, pp. 93–96. (In Russ.)]
3. Игнатова А.И. Наследие Прасковьи Васильевны Циклинской для преподавания бактериологии во Втором МГУ: малая наука в мировом масштабе // *История науки: источники, памятники, наследие: третьи чтения по историографии и источниковедению истории науки и техники: к 150-летию со дня рождения Владимира Леонтьевича Комарова (1869–1945): Материалы международной научной конференции, Москва, 15–17 октября 2019 года*. М.: ООО Изд-во «Янус-К», 2019. С. 398–402. [Ignatova A.I. Praskovia Vasilyevna Tsiklinskaya's legacy for teaching bacteriology at Second MSU: small science on a global scale // *Science History: sources, monuments, heritage: the third readings on a historiography and a source study of history of a science and technics: to the 150 anniversary from the date of birth of Vladimir Leontevich Komarov (1869–1945): Materials of the international scientific conference, Moscow, on October, 15–17th, 2019*. Moscow: *Janus-K*, 2019, pp. 398–402. (In Russ.)]
4. Карапац М.М., Краева Л.А. Ученики Пастера из России // *Инфекция и иммунитет*. 2018. Т. 8, № 4. С. 418–424. [Karapats M.M., Kraeva L.A. Disciples of Pasteur from Russia. *Infektsiya i immunitet = Russian Journal of Infection and Immunity*, 2018, vol. 8, no. 4, pp. 418–424. (In Russ.)] doi: 10.15789/2220-7619-2018-4-418-424
5. Колотилова Н.Н. К 200-летию со дня рождения Луи Пастера. Выставка в Музее землеведения МГУ // *Жизнь Земли*. 2022. Т. 44, № 4. С. 498–504. [Kolotilova N.N. To the 200 anniversary from the date of a birth of Lui Pasteur. An exhibition in the Museum of physical geography of the Moscow State University. *Zhizn' Zemli = Life of the Earth*, 2022, vol. 44, no. 4, pp. 498–504. (In Russ.)]

6. Мазинг Ю.А., Андриюшкевич Т.В. Создание института, подобного Пастеровскому в Париже (к 125-летию указа Императора Александра III) // Вестник Санкт-Петербургского университета. 2013. Серия 11, № 4. С. 226–254. [Mazing J.A., Andriushkevich T.V. Creation of the institute similar to Pasterovsky in Paris (to the 125 anniversary of the decree of Emperor Alexander III). *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta = The Bulletin of the St. Petersburg University, 2013, Series 11, no. 4, pp. 226–254. (In Russ.)*]
7. Миленушкин Ю.И. Бардах Яков Юльевич // Большая медицинская энциклопедия. Под ред. Б.В. Петровского. 3-е изд. М.: Советская энциклопедия, 1975. Т. 2. С. 559. [Milenushkin Yu.I. Bardach Jakow Julevich. In: *Great Medical Encyclopedia; Ed. B.V. Petrovskii; 3rd ed. Moscow: Sovetskaya Entsikopediya, 1975. Vol. 2. P. 559. (In Russ.)*]
8. Российская военно-медицинская академия (1978–1998). Под ред. Ю.Л. Шевченко. СПб.: ВМедА, 1998. 728 с. [Russian Military Medical Academy (1978–1998). Ed. by J.L. Shevchenko. *St. Petersburg, 1998. 728 p. (In Russ.)*]
9. Сбойчаков В.Б., Карапац М.М. 100 лет кафедре микробиологии ВМедА. Под ред. Гумилевского Б.Ю. СПб., 2023. 88 с. [Sbojchakov V.B., Karapats M.M. 100 years to chair of microbiology of Military medical academy. Ed. by Gumilevsky B.Yu. *St. Petersburg, 2023. 88 p. (In Russ.)*]

Авторы:

Карапац М.М., к.м.н., доцент, доцент кафедры микробиологии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия;

Краева Л.А., д.м.н., зав. лабораторией медицинской бактериологии ФБУН НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера, Санкт-Петербург, Россия; профессор кафедры микробиологии ФГБВОУ ВО Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия.

Authors:

Karapats M.M., PhD (Medicine), Associate Professor, Department of Microbiology, S.M. Kirov Military Medical Academy, St. Petersburg, Russian Federation;

Kraeva L.A., DSc (Medicine), Head of the Laboratory of Medical Bacteriology, St. Petersburg Pasteur Institute; Professor of the Department of Microbiology, Military Medical Academy named after S.M. Kirov, St. Petersburg, Russian Federation.

Поступила в редакцию 03.05.2023
Принята к печати 10.07.2023

Received 03.05.2023
Accepted 10.07.2023